DISSERTATIO BOTANICA INAUGURALIS DE VARIIS PLANTARUM METHODIS. QUAM...

Jacobus Gronovius, August Johann : von Hugo

Digitized by Google

PROOEMIUM.

Si Ulla omninò Hiſtoriæ naturalis pars medico digna exiſtit, profectò ea eſt quæ corpora vegetantia plantas earumque virtutes & indolem exhibet, atque communi titulo βοτανική *vocatur. Præſtantiſſimi omnium temporum medici eam magni ſemper fecerunt & pro ipſius medicinæ parte genuina herbarum ſcientiam habuiſſe & adhuc dum habere videntur, hoc cum diſcrimine, ut princeps olim Apollineæ artis pars fuerit, hodie autem pro ornamento medici, quo quidem carere poſſit, habeatur. Inficiari nequeo non adeo neceſſariam eſſe plantarum omnium notitiam earumque de qua in præſenti diſſertatione agitur ordinatam diſpoſitionem, ut ea deſtitutus commode & feliciter medicinam facere nequeat, ſed doctos, & ut vocant,* bonos *medicos eſſe qui ne ullam quidem herbulam norunt, ſicuti ſunt qui ipſius corporis humani ſtructuram quæque illam docet artem anatomicam ignorant & nihilominus eruditi audiunt medici. Etſi itaque Botanicen a teneris annis plurimi ſemper feci, ita ut animum refecturus ad illam mentem appulerim: maxime tamen probo quæ de ea optime in ultima Oratione Academica judicat* Celeberrimus Bernh. Albinus, præceptor meus æternum colendus, cui hanc qualemcunque diſſertationem officioſiſſime dico atque voveo.

Digitized by Google

DISSERTATIO BOTANICA INAUGURALIS DE

Variis Plantarum Methodis.

Caput Primum.

De re herbariâ in Genere.

§. 1.

Antequam varias plantarum ordinationes quibus incompoſitam rei herbariæ rationem componere viri eruditione botanicâ clari non abſque ſucceſſu tentarunt, recenſere aggrediar, oportet ut pauca quædam generaliora de re herbariâ præmittantur. Et primo quidem, ut methodum, quæ communiter in contexendis diſſertationibus adhiberi ſolet, ſequamur, botanicen definimus, quod ſit ſcientia exquiſitam omnium plantarum cognitionem tradens. Ex qua definitione, ſi immenſam vegetabilium multitudinem perpendamus, maximè liquet quantum à botanico requiratur, quamque arduum ſit atque difficilè hocce nomen promereri.

§. 2. De utilitate amœniſſimæ hujus ſcientiæ neminem dubitare poſ-

Digitized by Google

ſe crediderim; cum pro objecto agnoſcat res, ſine quibus homo vitam ducere nequit: vegetabilia ſcilicet quibus ſolis ſivè mediatè ſive immediatè nutrimur, quæque præter victum magnam quoque amictûs partem ædiumque materiem humano generi largiuntur: ut taceam alia innumera commoda atque immenſas voluptates quibus ſanè non gauderemus ſi ſummo rerum Conditori tellurem ſtirpibus orbatam relinquere placuiſſet. Denique non inferioris notæ botanices utilitas in eo locatur, quod, præter plantas quas ad ſuſtentandam vitam, integrâ dum fruimur ſanitate, expetimus, illas quoque & maximè quidem conſideret herbas quibus naturæ Parens terræ gremium ideo fœcundare voluit, ut earum ope amiſſam ſanitatem revocare atque recuperatam commodè tueri poſſimus: innumera illa atque deſideratiſſima adverſæ valetudinis præſidia, quæ propter ingentem affectuum, quibus machina humani corporis obnoxia eſt, varietatem, ſtirpes nutritioni inſervientes numero & varietate longè exſuperant.

§. 3. Quænam ratio ac fata priſcis & ante Hippocratem temporibus ſcientiæ herbariæ fuerint difficillimum determinatu, reſque tædioſiſſimæ indaginis eſt, quamvis extra dubium ponendum ſit, telluris ſtirpiumque cultum antiquiſſimum eſſe, & primis terræ incolis fuiſſe familiarem. Imprimis autem maximam ejus juxta ac reliquarum rerum naturalium cognitionem primo hominum genitori à Deo fuiſſe impertitam audacter adſerere licet, illamque tum per traducem in poſteros propagatam tum etiam ab his propriâ induſtriâ novis inventionibus auctam, atque curationi morborum maximè accommodatam eſſe. Quoniam ea mundi ætate medicina, teſte Senecâ, in ſolâ herbarum ſcientia conſiſtebat, quod paſſim ex antiquiſſimis ſcriptoribus Græcis, atque præſertim ex Homero colligere licet, dum inquit: ἡ ἀρχαία ἰατρικὴ ἐν βοτάνης ἦν. Verum, hæc cum ad noſtrum inſtitutum non pertineant, brevitatis ſtudio & neceſſitate ducti, fabuloſâ antiquitate relictâ, ab Hippocrate ejuſque æquali Craterâ, quorum de ſtirpibus tradita quædam ſuperſunt, compendiariam rei herbariæ hiſtoriam merito incipimus.

§. 4. Qua ratione magni Hippocratis præter nomina plantarum quas commendat nihil nobis largientis ἄριστος ῥιζότομος botanicen pertractaverit non niſi ex ejus fragmentis, quæ in auguſtiſſima bibliotheca Cæſarea deliteſcere dicuntur, comperiri poteſt. Poſt hoſce maximè memorabilis eſt Theophraſtus, qui non ſolum plantarum hiſtoriam conſtruxit, ſed ordinatam quoque & ſyſtematicam ejus tractandi rationem indi-

indicare conatus eſt: quamvis ea paucis ſaltem proſecutus ſit. Prætermiſſis Nicandro, Colophonio, Antonio Muſa aliiſque artis herbariæ peritis, qui circa hoc tempus regnante ſcil. Auguſto Imperatore vixerunt, cum laude memorandi veniunt ex Græcis Pedacius Dioſcorides Romanorum vero Caj. Plinius ſecundus, ille nimirum ſexcentas, hic ultra mille plantarum ſpecies partim deſcripſit, partim cum nominibus virtutes earum non abſque omni ordine indicavit. Claudius Galenus ejuſque tres adoratores, Oribaſius, Aëtius & Paulus Aegineta ita herbarum doctrinam attigerunt ut paucis quæ Galeno debemus dicti ejus admiratores nihil ferè addiderint, ſecus atque Arabes, Averrhoës, Serapio, Rhazes, Avicenna & Joh. Meſues, qui præter mirificas quibus augere pharmaceuticen & adornare conati ſunt medicamentorum compoſitiones multa pro temporis ratione in re botanica præſtitere: ut taceam alios complures, quorum ſcripta in famoſiſſima Oxonienſi bibliotheca videre mihi contigit, publici juris nec dum facta.

§. 5. Anno Aer. Chr. 1216. cum obitu Ebn Beitaris ſingulari rei herbariæ peritia clari botanices æque ac reliquarum ſcientiarum honos intercidere cœpit atque inductis barbariei tenebris per tria omninò ſecula ſepultus jacuit, uſque tandem exacto ferè ſeculo decimò quintò emergere denuo atque regigni ſtirpium doctrina videretur. Sunt autem rei publicæ botanicæ nunquam ſatis laudandi reſtauratores Theodorus Gaza, Hermol. Barbarus atque Ruellius, de quo ultimo maximè mihi notandum venit quod Theophraſtum in diſponendis ſtirpium generibus utplurimum imitatus ſit. Ex hoc tempore quaſi ſigno dato & facta veluti conſpiratione certatim rem herbariam illuſtrare, augere, variiſque modis ornare aggreſſi ſunt Itali, Galli atque Belgæ, adeo ut amplificatæ hujus ſcientiæ & in infinitum locupletatæ ἐποχὴν ſive æram hic collocare liceat. Verba ſunt Cl. P. Hotton Præceptoris mei in hoc ſtudiorum genere deſideratisſimi, quæ ex erudito ejus & maximè polito ſermone Academico mutuari auſus ſum.

§. 6. Diſſertationis modum excederem ſi omnes qui ab his ad noſtra uſque tempora claruerunt viros de re plantaria benè meritos recenſere conarer; ideoque præcipuos ſaltem modoquè peculiari ſua quæ de ſtirpibus publicarunt pertractantes enumerabo, plura de his & doctiora legere volentes ad præfixam Inſtitutionibus rei herb. Iſagog. Tournefortii remittens, ubi Clariſſimus author pulcherrima de ſcriptoribus botanicis propria aliorumque fert atque exhibet judicia.

Proinde generaliori ſaltem modo dicendum mihi duxi paucos ad-

Digitized by Google

modum ex ingenti præteriti & quod anteceſſit ſeculi ſcriptorum numero rem herbariam pro merito pertractaſſe. Non obſcurè quidem ex illorum traditis videre eſt quod ſummo cum ardore ejus cultum aggreſſi ſint omnes, quodquè fortaſſis plura in hoc ſtudio profeciſſent, ſi cœcus antiquitatis amor veræ ac rationalis philoſophiæ uſum ipſis conceſſiſſet. Ita verò plurimi propria deſpicientes ingenia laxamque atque effœtam exiſtimantes naturam in tranſſcribendis Theophraſto, Dioſcoride, aliisque ſcriptoribus recenſendis unicè fuerunt occupati, multa egregie ab ipſis præſtita exiſtimantes ſi unam alteramve plantulam cujus dicti antiſtites mentionem non fecerunt exhibuerint illamquè nullo characterum habito reſpectu denominaverint, parum vel potius nihil de methodo ſolliciti plantas tam cognitas quam adhuc dum detegendas in ordinem redigendi, ad evitandos quibus ipſi excruciebantur errores inextricabiles ex confuſa veterum rem herbariam tractandi ratione oriundos. Atque hinc contigit ut, dum antiquos illuſtrare allaborarint, non modo nihil profecerint aut progreſſi ſint ulterius, ſed quæ tradita erant obſcura altiori caligine obduxerint.

§. 7. Excipere præ cæteris cogor Academiæ Piſanæ totiusque Italiæ lumen Andream Cæſalpinum cui tantum debet ars botanica quantum elapſo quidem ſeculo nemini. Acutiſſimum omnibusque ejus ætatis anteponendum meritò Philoſophum, qui veteres ſingulari judicio admiratus eſt juxta atque veſtigia illorum à naturæ tramite aliena deſerere haut dubitavit. Hic teſtante Cl. Rajo primus eſt qui ſyntagma aliquod plantarum naturæ legibus accommodatum conſtruere tentavit. mirabili planè ſolertiâ, à ſeminum & conceptaculorum unicuique flori ſuccedentium numero una cum corculi ſeminalis i. e. puncti unde germinatio incipit ſitu plantas in genera ſeu claſſes diſtinguens. De quo ſyſtemate plura in ſequentibus exhibenda ſunt, quippe quod ejus videtur eſſe momenti, ut non perfunctoriè, uti ab omnibus ſi Rajum excipias hactenus præſtitum eſt, ſed pro ejus dignitate recenſeatur atque exponatur.

§. 8. Quæ Conrado Geſnero in diſponendis plantarum generibus fuerit ratio ignoramus. Patet quidem ex Epiſt ejus Medicinalibus aliquot annis ante quam Cæſalpini opera ederentur à Wolphio in lucem emiſſis, non tumultuario illum atque indiſtincto planè modo plantas concongeſſiſſe, ſed pro mirâ qua pollebat mentis ſagacitate ſollicito illarum examine ad characterem ex floribus deſumptum in cohortes ſeu claſſes diſtribuiſſe, quod Fabium Columnam quoque conſultâ naturâ

præ-

Digitized by Google

præſtitiſſe plantarum quæ in rariſſimis ejus exhibentur operibus optimæ deſcriptiones non obſcure teſtantur. Neuter tamen illorum abſolutum nobis quod noverim ſyſtema reliquit, ſed aptiſſimum eruditæ atque ſolerti poſteritati præbuit uterque materiem vaſta, quibus hodie ſcientiam herbariam ſuperbire videmus, ædificia exſtruendi.

Caput Secundum.

De Methodo.

§. 1.

Per methodum plantarum intelligo rationem ſtirpium univerſam multitudinem ex ſingularium ſimilitudine & diſſimilitudine in certas claſſes & genera diſtribuendi. Talis, uti in ſingulis hiſtoriæ naturalis partibus, ita præcipuè in botanicâ requirebatur; quum in immenſo ſtirpium exercitu abſque vero & naturæ amico ordine inveſtigationi illarum addicti omnia perturbarent, exitiumque digniſſimæ huic ſcientiæ immineret ideo, quod difficillimum & verè ἀδύνατον videretur ſacris ejus initiatis ut inviam & in immenſum extenſam ſylvam ingreſſi, tot ſalebras quibus illam horrere noverant ſuperare atque emergere poſſent, ac pro-
... hoc ſtudiu ... ſarent, quod ſi ritè inſti-
onſuſis autem tot indivi-
maximè laborioſiſſimum
bet. Omnis enim ni-
upe eſſe poteſt.
ndis hiſce ſingularibus
racteres ſubalternorum
ie enim pro diverſitate
ſecundum acciden-
culiari accom-

Digitized by Google

rint poſteritatem. Quis enim eſt qui, ſi rem paulo attentius intueatur, non conſpiciat ſtatim ingentes ex ſingulis præter hunc modis promanare errores, & omnes quotquot ſunt æquali contemptu eſſe rejiciendos? Nam ſi quis à virtutibus quibus præcipuè plantæ pollent genericas illarum affinitates colligere intendat, omnes Cicutas propter vim deleteriam ex caſtiſſima umbelliferarum familia cujus ſubjecta genera fere omnia in uſus ueniunt medicos & præſtantiſſima mortalibus largiuntur remedia, ad Aconita aliasque plantas venenatas relegare debebit; cum tamen vulgus imo infans facile dignoſcat rudi hoc divortio vim inferri naturæ, quæ, ſeu potius ejus Author & Arbiter tot characteribus & notis illuſtribus hæc genera præ cæteris, ſi tetrapetalarum verticillatarumque familias excipias, colligavit, ut ſine magno piaculo diſſociari nequeant. Simili modo Oenanthe Chærephylli folio, radice viroſa, & Sium anguſtifolium aquaticum propter eandem ſpecies affines linquere exuleſque Cicutas ſequi cogentur. Divellere oportebit Anagyrim fœtidam & Laburnum utramque à reliquis leguminibus ſeu plantis flore papilionaceo donatis; quoniam non ut maxima pars illarum nutritioni inſerviunt, ſed ex adverſo uentriculum ſubvertunt horrendoſque cauſantur vomitus. Nec minus Hordeum cauſticum ſeu Cedavillam Monardi à Frumentis, Solana lethifera ab officinalibus dirimere integramque pomiferarum familiam, in ò omnia confundere debebit talem methodum ſequuturus. Exemplum nobis exhibet inſigne Joh Parkin-
ſoni Theatrum Botanicum
plantas digerendi rationem
cum natalem florendique te
ſtirpes diſponantur, ſed
re, ut qui cum Cl. C
videantur quam qui p
ridendo principio deri
methodum vetulis & ph
ideo ea uti convenit,
vel

hoc opus adeo neceſſarium potius ſit eligenda, ſique unica ſufficiat, an verò plures ſimul ſumendæ ſint. Caules cum radicibus minus aptos exiſtere quo ſingula genera ex eorum diuerſitate ſummam patiantur diviſionem uno conſenſu qui de methodica botanicen tractandi ratione egerunt exiſtimant omnes, præter Cl. Rajum, qui non modo bulboſas radices admittit & philoſophicam inde conſtitui poſſe generum diviſionem opinatur: ſed folium quoque in caulibus teretibus geniculatis, ex fibris non divaricatis eodem proceſſu ab una ejus extremitate ad alteram decurrentibus, compoſitum, cum illis quæ aſperiori quadam lanugine obducuntur. Hæcque ſua placita optimis & valde ſtringentibus argumentis firmare videtur, ſententiam ſuam ita limitans, ut non univerſalem hanc eſſe methodum ducat, ſed notas generum characteriſticas à convenientiis florum fructuumque præcipue ſumendas eſſe cæteris methodiſtis largiatur.

§. 4. Florem itaque & fructum principatum in hoc munere juxta ac in reliquis obtinere concedere debemus. Etſi inficias ire neque quod multoties cogitaverim ex foliorum cauliſque figura & habitu ordinationes plantarum potius quam ex flore & fructu condendas eſſe; quoniam illa in plurimis vegetabilibus maximè & ferè ſemper conſpicua exiſtunt, hæc vero non niſi in paucis antè foliorum eruptionem perque integram plantæ ætatem obſervantur. Scilicet non uno illud præſtare tentavi modo, eodem jure Centaurium Enulæ & Cinaræ foliis Tournef. & Cornut. Helenium & Cinaram Centaurii flore dici poſſe exiſtimans, ac Tournefortius pulcherrimam Orientis plantam quam ipſe cum reliquis ſpoliis herbariis inde in Europam advexit Perſicariam Nicotianæ folio appellare non dubitavit. At pauciſſimas pro hac methodo militantes rationes ſexcentis deſtrui difficultatibus haut ægrè obſervavi: ſiquidem folia in plantis nullo modo diſſociandis adeo variant, ut, quid facies ſeſe quoque commendet externa, prorſus impoſſibilè ſit aptum & philoſophicum ex illorum ſimilitudinibus conſtruere ſyſtema. Arguunt hoc cum diverſiſſimi vultûs Apocynis perampla Ranunculorum, Geraniorum & Tithymallorum genera, quorum ſpecies genuinæ ita foliorum figurâ diſcrepant, ut primò intuitu variarum omninò gentium credantur, donec complures ſeſe prodant notæ quæ illas unius ſtemmatis propaginem eſſe doceant. Quis enim propter folia Nummulariæ vel Roris marini Apocynum ſcandens hirſutum, & Narumindi Hort. Malab. plurimis præter illam partibus inter ſe & cum omnibus Apocynis convenientia disjungere & ad remo-

Digitized by Google

tiſſima genera referre auderet? Quis inquam omnium riſus atque opprobria evitaret, Malvas, Cicutas, Artragalos, Betonicas &c. appellans Gerania foliorum quadam ſimilitudine, ſeu facie externa has plantas mentientes; flore autem utplurimum pentapetalo, fructuque conſtanter pentacocco vel hexacocco ciconiæ caput roſtro inſtructum, unde totum genus nomen ſortitum eſt, referente, cum congeneribus tam arcte colligata, ut ab his diſſociare nefas ſit. Niſi fortè ſubalternum aliquod genus ex iis, quæ magnam partem exotica ſunt, propter irregularem petalorum poſitionem illorumque numerum modo quaternum modo quinum erigere in animum aliquis inducat ideo, quod amplam ſatis & centenis ſpeciebus præ multis illuſtrem Geraniorum familiam eſſe videat. Eadem ſane eſt ratio cum Ranunculo Plantaginis, Graminis & Populaginis folio, aliiſque innumeris quæ omnia adducere ſuperfluum foret. Ac proinde, hiſce, quæ ulterius ac propoſitum mihi erat perſecutus ſum, relictis, tandem ſex præcipuas plantarum ſyſtematicas ordinationes à Cæſalpino, Moriſono, Hermanno, Rajo, Rivino & Tournefortio propoſitas recenſere atque ſigillatim perſtringere aggredior.

Caput Tertium.

De Methodo Cæſalpiniana

§. 1.

Extinctum per aliquot omnino ſecula ſtudium plantarum, & ab Hermolao Barbaro barbarie aliquatenus diſſipata accenſum denuò atque reſtauratum vehementer jam tum ubique incaluerat, cum Andr. Cæſalpinus, quem in antecedentibus ornare libuit, illud propagare publicis in Academia Piſana laboribus ſuſciperet. Numerus detectarum diverſis in regionibus ſtirpium incredibili modo accreverat, noviſque indies ope tranſmarinarum peregrinationum augebatur inventionibus,ut ad ſummum ferè perfectionis culmen evectam crederent herbarum ſcientiam, qui bis duplicata ad minimum multitudine ſuperata veterum inventa novis acceſſionibus conſpicerent. Mirabatur ipſe Cæſalpinus ampliſſima rei herbariæ incrementa, nec ſecus atque illi ad ſummam eâ qua vivebat ætate illius perventum eſſe felicitatem ratus, nihil ulterius deſiderari poſſe credebat, quam ut immenſa plantarum multitudo inſtar agminis cu-

Digitized by Google

cujuſcunque in ſuas legiones diſtributi in certas quoque claſſes & ordines digeratur. Atque ne hac ſuâ felicitate diutius fruſtraretur rem ipſe magno auſu aggreſſus eſt, & pro incredibili ingenii præſtantiâ, judiciiſque mirandâ vi perfecit, ſuaſque de ea lucubrationes anno 1583 in publicum protulit: quæ, quamvis perfectione noſtrorum temporum productionibus cedere cogantur, non minus ac illæ de principatu Authoris in hac philoſophiæ parte contendere videntur. Arguunt hoc quæ Cap. 2. §. 7. in laudem Cæſalpini adduximus Cl. Raji verba, & operis intentati difficultas. Quo illam ſuperaverit modo compendiariè exhibeamus.

§. 2. In antecedentibus dictum eſt quod ex partibus fructum conſtituentibus genericos petiverit præcipuè characteres. Ex illarum ſcilicet numero, ſitu & figurâ, quæ in plantarum acie plurimis differre modis conſpiciuntur inſignia generibus familias ſeu nationes, ſpeciebus autem verum genus indicantia, conſtruenda cenſuit; at minus curatè in collectione ſpecierum illa adhibuit, ac in ſumma generum partitione, ſive illarum in certas familias collectione. Primam omnium plantarum & ſupremam diviſionem à facie externa & caulis duratione cum Theophraſto & Dioſcoride deſumit, non ut illi quatuor ſumma agmina inde conſtituens, ſed quidquid ſtirpium tellus producit in arbores & herbas, fruticum ſuffruticumque differentiâ relictâ, diſtinguens. Illas propriâ methodo pro ſeminis illiuſque conceptaculorum numero, floriſque & præcipuè corculi ſeminalis ſitu variis, in claſſes ſubdividit binas generaliores, nempe illas quæ principium germinationis ſeu cor in ſede ſeminis fructuſve gerunt, atque his quarum plantula ſeminalis à baſi exterius vergit. Sub hanc ſubalternas collocat familias illarum quæ flore carent, atque ejus loco amentaceum quoddam corpus producunt, earumque quibus conſpicuus conceditur flos. Illas pro ſeminis cortice cruſtaceo vel oſſeo glandiferarum vel nuciferarum titulo indigitat: harum autem differentias ſecundum floris ſitum, vel in ſummo fructu, vel ad ejus ſedem, colligit. Ad primam claſſem tertiæ partitionis refert Quercum, Ilicem & Agrifolium cum notis cujuſcunque ſpeciebus, & propter numerum vaſculi ſeu conceptaculi ſeminum cruſtacei ſolitarium Caſtaneam & Fagum; ad alteram cum Juglande Corylum, Carpinum & fortè incogitanter Alnum, potiori autem jure, Ulmum, Tiliam, Platanum, Acer & denique Fraxinum. Claſſis Pericarpium ferentium atque florem in ſummo fructu ad ejus ſedem geſtantium varias & multis modis diverſas complectitur arbores.

 bores.

bores. Ut pruniferas omnes, Piper, Charyophyllos & reliquorum aromatum Orientalium copiam. Alteram partem arborum generaliori notâ diſtinctarum efficiunt illæ quarum ſemina ſolitaria, quæ pauciſſimæ ſunt, vel plura, quod frequentiſſimum, in ſede ſua gerunt. Ulterius autem haſce diſtinguit, prout florem in ſummo fructu ferunt magis vel minus conſpicuum, ut in Moro & Meſpilo, vel illum in ſede fructûs ex pluribus ſeminibus communi conceptaculo contentis compoſiti, quibus ſiliquiferas flore papilionaceo ſubnectit, oſtendunt. Porro ab his & à ſe invicem diſcernit quæ ſedem ſeminis bipartitam, tripartitam, vel numero indeterminatiori diviſam habent: ultimas, ſeminis ſcilicet ſede multiplici, in illas quarum fructus communi quodam cortice involvuntur, malorum genera complectentes, & has quæ fructum quaſi ex ſquamis compactilem ferunt & Coniferæ vulgo appellantur, ſubdiſtinguens. Familia arborum fructu communi cortice incluſo duplex ipſi quoque eſt, pro ſimplici ut in Malis Pyriſque, ac duplici ut in Limone fructum ex parte conſtituentis pulpæ ſubſtantiâ. Sicque Dendrologiæ pertractationem & ordinatam diſtributionem abſolvit.

Secundum agminis plantarii cornu, Herbas & Suffrutices, in ſex ſupremas diſponit claſſes, quarum primæ ſignum ſive characterem generalem conſtituit ſolitaria poſt ſingulos flores ſemina nuda & vaginata ut in Valeriana, dictiſque apetalis, Lapatho, & Frumentis. Vel unicum ſeminis conceptaculum; quod rurſus aut pericarpio conſtat, ut omnium pomiferarum & bacciferarum, aut materiâ quadam ſicciore, ut leguminum ſiliquæ.

Secundæ Claſſis notam characteriſticam ponit bina poſt ſingulos flores ſemina ut umbelliferarum, ſive, quemadmodum ipſe nuncupat, ferulaceorum, aut bina ſeminum conceptacula, quæ unicum ſemen, ut in Agrimonia herbiſque ſtellatis, Gallio, Crucita &c. aut plura ſemina in varii ſitûs alveolis continent.

Tertiam Claſſem format ex iis quæ terna ex eodem principio proferunt ſemina, vel nuda, ut Harmala & Thalictrum, vel in ternis capſulis ut Tithymallus, aut denique plura in triquetris conceptaculis recondunt, uti præſertim in bulboſis flore liliaceo contingit.

Quarta Claſſis quaterno ſeminum ſingulis floribus ſuccedentium numero a reliquis ſeſe diſtinguit, omneſque quas verticillatas appellant plantas comprehendit. Genera ejus ſubalterna ſolito more pro ſitu corculi ſeminalis inferiore vel ſuperno diſcernit, ſicque aſperifolias; Bugloſ-

Digitized by Google

gloſſum, Borraginem aliaſque à Coronariis odoratis, Roremarino, Salvia, Lavandula & quæ hujus ſunt ordinis ſegregat. Subſequens Cohors ipſi eſt quæ plantas multa in ſede communi ferentes ſemina nullo vaſculo præter id quod florem tegit incluſa continet, illamque pulcherrimè diſtribuit pro ratione floſculorum ſingulis ſeminibus inſidentium, qui in plantis flore floſculoſo, cichoraceis ſcilicet corymbiferis & capitatis conſpiciuntur, vel pro floris ſolitarii ſede infra totum fructum 1°. ex pluribus, ſeminibus nudis cor inferius habentibus compoſitum, quas plantas gymnopolyſpermas vocavit Hermannus, Ranunculos, Pentaphylla; vel 2°. ex illis quibus ſingulis folliculus datus eſt: ut Geraniis, Malvis, &c. Denique in ſingulis vel pluribus folliculis, junctis vel ſeparatis receptaculis plura ferentes ſemina. Ultimam Claſſem componit ex his, quas nullum moliri aut perficere ſemen ſuſpicatus eſt: Filicibus & quidquid eſt herbarum capillarium, illarumque quæ Muſcorum, Lichenum, Tuberum, Fungorum nomine veniunt ſtirpes imperfectæ.

§. 3. Ingenioſa hæc equidem eſt plantarum ordinatio; mutila tamen in eo, quod imis generibus conſtantes haut impertiatur aut potius deſignet notas, certoſve characteres, ex quibus ſpecies eorum genuinæ cognoſcantur. Inſuper ideo reliquarum nonnullis poſthabendam exiſtimo, quod ſolo fructuum reſpectu jungere toto cœlo diverſa & contra artiſſimè cohærentia diſſociare non raró cogamur. Cæterum neutiquam talis eſt qualis Caſparo Bauhino videbatur * obſcura, ſed pulcherrima ac facili methodo propoſita.

Caput Quintum.

De Methodo Moriſoni

§. 1.

Mirandum equidem, recenſitum modò ſyſtema extincto inventore digniſſimo adeo neglectum fuiſſe, ut per integrum ferè ſeculúm, quod tamen eximios tulit botanicos, in tenebris jacuerit. Gloria autem reſtauratæ denuò exornatæque ulterius methodi debetur Roberto Moriſono Aberdonienſi; cui an primæ inventionis honor, quo ipſum ſe ornare haut dubitavit, tribuendus ſit aliis judicandum relinquo. Hoc extra dubium locandum eſt, illum aut non legiſſe Cæſalpini

* *Hornung. Ciſta Medica p.* 334.

de plantis libros, aut ſi legit quod boni protulit magnam partem ex illis hauſiſſe. Quod eos viderit deſcripſiones plantarum pulcherrimæ quas inde inſalutato hoſpite mutuatus eſt clariſſimè tenſtantur, atque ipſe paſſim, ut in capite de Pyrethro. (Mor. Umbell. pag. 25) incogitanter fortaſſé, fatetur. Etſi autem unicuique culpandus ideò videtur, egregias nihilominus quæ ſemper manebunt laudes adeptus, & pro reſtauratore methodi non tamen ſtatore, uti Paulus Ammannus exiſtimat, habendus eſt. Præfat. ad Char. Plant.

§. 2. Methodus quam novam & inauditam appellat, ſibique propriam facere non ambigit ex Hiſt. pl. Oxon. congeſta hæc eſt: In ſummis generibus conſtituendis viam à Cæſalpino præmonſtratam non quidem deſerit, diverſá tamen ratione in ea progreditur. Quas ille vocat plantas pro fructu habentes unum ſeminis conceptaculum pericarpio conſtans, ipſi Bacciferarum & Pomiferarum ſcandentium atque non ſcandentium titulo veniunt, illiſque inſerit campanulatas ſcandentes & Lactescentes. quæ ſimul primam ſtirpium Claſſem conſtituunt. Altera ex Leguminibus conſtat & ingenioſe ab eo ſubdividitur in ſiliquoſas Bivalves * Scandentes & non ſcandentes. * illæ duplicem iterum conſtituunt familiam prout vel capreolis vel caulibus aſcendunt, hæ autem prout ſiliquas ferunt erectas vel propendentes. Sextum ordinem ſubalternum exhibent legumina ſiliquis gemellis duplicem ſeminum ſeriem continentibus, Septimum verò ſiliquis articulatis inſtructa. Octavi ordinis ſunt Trifolia leguminoſa. Liceat mihi hac occaſione mentionem facere Hallucinationum utriuſque Bauhini, quas diligenter annotavit duraque ſæpius oratione impetiviſſe videtur; plurimæ enim tales ſunt ut vix pro erroribus haberi poſſint, ſecus atque illi quos ipſe Moriſonus commiſit complures. Caſparum Bauhinum inconſideratè egiſſe aſſerit quod propter foliorum figuram Pedicularem, Filipendulam & Barbam Capræ inter umbelliferas Oenanthen & Valerianam collocaverit. præ-lud Bot. p. 373. Ipſe autem, longè profectò inconſideratius Leguminum ſive papilionacearum Claſſi ſubjungit propter folia Acetoſellam, Epimedium & Fragariam, atque his propter quandam cum Fragaria affinitatem Quinquefolia & Alchimillas. Eodem jure Sectioni tertiæ, ſiliquoſarum ſcilicet bivalvium flore tetrapetalo, inſerit Fumarias aliaſque diſtantiſſimas. Sed revertamur ad inſtitutum. Sectione quarta exhibet herbas ſiliquâ tricapſulari & flore hexapetalo præditas bulboſarum titulo notiſſimas. Quintâ vero Siliculoſas cujuſcunque ordinis, vel ut ipſe appellat, plantas ex numero capſularum & petalorum denomi

nomi

Digitized by Google

nominationem ſumentes. Verum hic titulus integræ haut convenit claſſi, quippe quæ ex ejus beneplacito ſub ſe colligit complures herbas neque florum petalis neque ſeminum conceptaculis inſtructas: ut Acetoſam, Lapathum &c. Sextam & Septimam condit claſſem ex Corymbiferis flore nudo & ſtellato, quarum ultimæ ſunt vel lacteſcentes, vel pappoſæ hæque iterum vel lacteſcentes vel non lacteſcentes vel capitatæ. Excipit haſce ſectiones ampliſſima culmiferarum ſeu cerealium cohors, atque hanc inſignis umbelliferarum familia, cui propter bina ſingulis floribus ſuccedentia ſemina ita dictæ ſtellatæ ſubnectuntur. Decima demum claſſis exhibet Tricoccas purgatrices lacteſcentes & non lacteſcentes. atque Undecima Tetracarpas poſt florem monopetalum galeatum, verticillatum & non verticillatum, cum aſperifoliis tetracarpis, ſicque ordine Cæſalpini obſervato pertingit ad multiſiliquas polyſpermas & multicapſulares, Bacciferaſque polyſpermas. Binas ultimas Claſſes, decimam quartam ſcilicet & quintam, plantæ capillares Epiphylloſpermæ atque illæ quæ ſub nullis militant ſignis plantæ uti nuncupat Heteroclitæ componunt.

§. 2. Syſtema hoc conſummatius quidem magiſque expolitum eſt illo quod à Cæſalpino traditum in antecedentibus expoſui; neutiquam tamen perfectum exiſtere, ſed plurimis in locis ſtylum emendantis requirere notabilis errorum, quos ſedula Hiſtoriæ ejus plantarum lectione obſervavi, numerus teſtatur. Quem in diſtribuendis arboribus frutuibusque ſervaverit ordinem me latere fateor; quamvis, ſi rectè quidem memini ex Præfecto Horti Oxonienis digniſſimo D. Iac. Bobert, cum haut pridem Oxoniæ degerem acceperim, quod in illis æquè ac in herbis ad fructûs numerum & figuram reſpexerit maximè.

Caput Quintum.

De Methodo Hermanniana.

§. 1.

In laudem magni hujus viri ſufficere poſſunt quæ P. Hotton in citato aliquoties ſermone ejus Academico candidâ non minus quam cultâ dictione de illo teſtatus eſt. p. 64. Inſtructiſſimus inclytæ Leydenſis Academiæ hortus, cui per plures annos cum gloriâ præfuit, quique

Digitized by Google

quique admirabilem planè ordinem & omne decus doctiſſimo huic & curioſiſſimo moderatori ſuo præ cæteris debet methodi ejus ex fructuum maximè differentiis contextæ fideliſſimum in huncuſque diem exiſtit ſpecimen: quamvis ordo a præſtantiſſimis ejus ſucceſſoribus hinc indè ſit immutatus. Hujus itaque ut inſtituto noſtro ſatisfiat ſuccinctum exhibituri ſumus ſchema.

§. 2. Primâ ac generali partitione vegetabilia fructifera dividit in gymnoſpermas, ſive nudis ſeminibus, nulli ſcilicet præter perianthium vaſculo aut capſulæ incluſis, inſtructas, & Angioſpermas ſeu ſemina in vaſcula recondentes. Has porrò diſtinguit, Moriſoni ex parte veſtigia legens, ſecundum ſeminum flori ſuccedentium numerum, & primò quidem incertum, in gymnopolyſpermas ſeu pluribus nudis ſeminibus præditas. Secundo juxta numerum certum & ſolitarium in gymnomonoſpermas unius np. ſeminis poſt ſingulos flores in hac claſſe latiſſime patente ſimplices vel compoſitos. Hocce plantarum agmen ulteriores patitur partitiones propter florum diverſas facies illorumque quædam accidentia. Sic gymnomonoſpermæ flore ſimplici ſ. non compoſito ſunt vel pappeſcentes vel non papeſcentes: Similiter quæ florem habent compoſitum eandem primo ſubeunt diviſionem, dein vero ſecundum varium ſoſculorum integrum florem conſtituentium ſitum variamque figuram ab invicem ſegregantur & in octo ſubalternas abeunt familias. nempe Pappeſcentium 1°. Planifoliarum 2°. Diſcoidearum radiatarum & non radiatarum, quæ iterum ſunt vel ſpinoſæ vel 3°. non ſpinoſæ 4°. Fiſtularium ſeu Capitatarum cum vel abſque ſpinis. 5°. Non pappeſcentium planipetalarum ſpinoſarum & 6°. non ſpinoſarum 7°. Non pappeſcentium flore diſcoideo radiato & ultimò Non pappeſcentium floribus diſcoideis quadrifidis aut quinquifidis in capitulum collectis.

Numerus ſeminum binarius tertiam gymnoſpermarum Claſſem conſtituit, & plantæ ſub ea comprehenſæ gymnodiſpermæ dicuntur aliæ à florum in umbellas diſpoſitione Umbelliferæ, aliæ verò à foliis ſtellarum inſtar in caule poſitis Stellatæ. Semina poſt ſingulos, flores terna & verè nuda cum vix in rerum naturâ deprehendantur, quartæ Claſſis characterem quatuor poſt florem ſemina nulli præter floris calycem involucro comprehenſa ſtatuit, & Græca voce Gymnotetraſpermas appellat herbas hac nota inſignitas, illaſque in aſperifolias & verticillatas florum foliorumque facie diverſas, partitur. Verticillatarum quatuor exſurgunt Familiæ flore vel galeato & labiato, vel quinquifido & quadrifido vix galeato ac labiato vel

vel galeato & vix labiato, vel labiato & vix galeato inſignes. Altera pars ſuprema plantarum eſt Angioſpeſmarum vel ſemina vaſculis includentium 1°. pro vaſculorum numero diviſarum in unicapſulares, bicapſulares, tricapſulares, quadricapſulares, quinquecapſulares & multicapſulares. omnes polyſpermæ ferè ſunt præter bicapſulares diſpermas pauciſſimas, tricapſulares tricoccas & quinque capſulares pentacoccas. 2°. pro vaſculis ſimul junctis in multiſiliquas univalves, bivalves & quadrivalves, 3°. pro vaſculo parvam ſiliquam referente in ſiliculoſas, flore tetrapetalo ut plurimum cruciformi notiſſimas. 4°. pro vaſculo leguminibus communi in Siliquoſas leguminoſas unicapſulares & bicapſulares. 4°. pro Fructu tricapſulari poſt florem hexapetalum vel monopetalum, raro bipetalum, tripetalum, & enneapetalum, ut plurimum nudum, radice bulboſa, fibroſa, tuberoſa, fuſiformi, orbiculata, palmata &c. 6° pro receptaculo ſeminum pericarpio inſtructo in bacciferes & pomiferas. Quæ ſuperſunt herbæ ſub recenſitas legiones haut aptè collocandæ Tertiam veluti ſupremam Claſſem conſtituunt, atque pro nota characteriſtica omnibus communi acceperunt florem ſtamineum ſive apetalum & muſcoſum; ſuntque Apetalæ propriè ſic dictæ, Culmiferæ & denique Epiphylloſpermæ. Arbores diſcernit pro ratione caulis ramoſi vel non ramoſi. Quæ caule aſſurgunt ramoſo ſunt vel Coniferæ vel Juliferæ porro vel pomiferæ & bacciferæ monopyrenæ, dipyrena, tripyrenæ & tetrapyrenæ. Vel denique fructum ferentes ſiccum per maturitatem, illumque monococcum, tricapſularem, polyſpermum, membranaceum alatum & folliculatum, lanuginoſum, atque ultimò ſiliquoſum.

§. 3. Methodus hæcce cum à præcedentibus haut multum differat, eadem cum illis ſubiit fata; quod ſcilicet paucos habuerit ſectatores, utpotè generum ſupremorum æque ac inferiorum characteres tradens non omnibus ſpeciebus communes. Facilis tamen mihi & nequaquam rejicienda videtur, præſertim ſi impeditiora quædam, ut ab Hottone præſtitum eſt, emendentur.

Caput Sextum.

De Methodo Rayana.

§. 1.

Modum atque ordinem quem Angliæ eximium decus Joh. Rajus Notleja Eſſexienſis in diſtributione plantarum methodicâ adhibuit expoſiturus animadverti, commodè fieri haut poſſe ut compendia-

diarium, quale hîc requiritur, ejus ſchema exhibeatur. Ultra triginta enim & octo generibus ſummis univerſam vegetantium congeriem complectitur, charactere non ex uno principio petito, illaque in infinitas ferè & non rarò bis terve ſubdiviſas gentes ſubalternrs diſtinguit, naturæ in omnibus obtemperans. Primam autem & ſupremam ordinationem parat ex plantis quibus flos conceditur, ſeu floriferis, & illis quæ flore deſtituuntur. Has iterum partitur pro varietate natalis loci in aquaticas ſalſis vel dulcibus aquis immerſas, & extra aquam naſcentes. Illas autem in arbores frutices & herbas, Monocotyledones vel Dicotyledones. Flore deſtitutas quas aquis immerſas appellat ſubmarinæ ferè ſunt omnes, ut: Lytophyta ſive quæ ſubſtantiæ ſunt durioris & lapideæ, Corallina ſeu corneæ ſubſtantiæ. 3°. Algæ cum reliquis conſiſtentiæ mollis ſeu herbacei habitûs. Extra aquas naſcentes ſunt fungi arborei vel terreſtres, muſci varii admodum ordinis, & denique herbæ capillares dictæ, quas ex facie externa foliorum ulterius diſtinguit, relicto charactere ex ſeminum in foliorum lateribus ſitu colligendo ut ipſe judicat optimo. Subnectit his anomalas non floriferas.

Claſſem plantarum floriferarum dividit primò in arbores & frutices, ſuffrutices & herbas. Herbarum atque ſuffruticum ſumma genera conſtituit viginti & unum, quorum alia pro charactere florem ipſi largiuntur ſtamineum, planipetalum, diſcoideum, corymboſum, capitatum, perfectum & ſimplicem uni ſemini nudo inſidentem, umbellatum, monopetalum vel dipetalum fructu vaſculoſo, verticillatum, tetrapetalum fructu ſiliquoſo vel ſiliculoſo, papilionaceum, & pentapetalum fructu vaſculoſo. Alia characterem præbent ex foliis mutuatum; prout illa ſcilicet ſunt aſpera in plantis tetraſpermis, vel ſtellæ in modum diſpoſita in diſpermis, vel tertio graminea in dictis monocotyledonibus. Alia fructum exhibent 1°. habitiorem & cortice coriaceo obductum unde herbæ dicuntur pomiferæ 2o. minoris ſtructuræ membranâ tenuiore obductum ſivè baccam 3°. ex plurimis ſeminibus nudis, 4°. multiſve capſulis ſeminalibus disjunctis uni flori ſuccedentibus compoſitum.

Pari felicitate diſtinguit arbores & frutices ſuprema partitione juxta foliorum texturam arundinaceam vel ab ea diverſam: illarum diviſionem alteram format ex caudice ſimplici vel ramoſo: harum contrà ex fructu à flore ſejuncto vel flori contiguo. Quæ fructum à flore habent ſeparatum ſunt coniferæ vel non coniferæ & juliferæ: quæ verò illum flori habent contiguum ſunt pomiferæ umbilicatæ, bacciferæ umbilicatæ polypyrenæ & monopyrenæ, pruniferæ cum anomalis, bacciferæ monopyrenæ & polypyrenæ non umbilicatæ, pomiferæ non umbilica-

tæ,

Digitized by Google

tæ, Fructu ſicco non ſiliquoſo & ſiliquoſo flore papilionaceo & non papilionaceo. Tandem deſinit in anomalis.

§. 2. Expeditis quæ de hac methodo dicenda duxi, ſupereſt ut collatione inſtituta videamus qua quidem nota omnibus reliquis methodis præferenda & in quibus illis poſthabenda ſit. Fundamentum ejus quo præcipuè niti videtur non in plantarum unica quadam parte conſiſtit, ſed uti in antecedentibus notavi ferè in omnibus ſenſui maxime ſubjectis collocatur. Dicere debuiſſem, Methodi hujus conditorem non ex ſolo flore aut ſolo fructu aut alia quadam plantarum parte ſummorum generum ſive Claſſium characterem & ſignaturam univerſalem deſumſiſſe, ſed nunc ex fructu nunc ex radice & foliis aut flore ſolis vel unâ alterave ſimul ſumtis petiiſſe. reprobant talem Claſſes inſtituendi modum viri Clariſſimi Tournefortius & Rivinus, & ad exſtruendam methodum veram, commodamque, ineptam exiſtere arbitrantur. Nec temerè & abſque ratione ita judicare illos exiſtimo, quoniam longe difficiliorem plantarum cognitionem reddit ac methodus quæ unico ſaltem fundamento nititur, ſeu ut inquit Tournefortius unicâ ad reſerendas botanices difficultates utitur clavi. Hæc enim ad faciliorem ſtirpium notitiam pollet ideo, quod imbui eâ cupientes per viam breviſſimam illuc perducat abſque alio quodam duce aut præceptore; quoniam unum ac perpetuum tradit indicem generalem, ad quem maxima plantarum pars referri atque examinari poteſt: cum ex adverſo illa Botanices principiis initiandos varietate rerum obruere videatur. Eſt autem & extra dubium ponendum nullam methodum naturæ legibus magis accommodatam eſſe hac quam modo recenſuimus. præcipuè verò in diſponendis generibus infimis & ſpeciebus eorum ſub claſſes ſubalternas ultimaque genera.

Caput ſeptimum.

De Methodo Riviniana.

§. 1.

Academiæ Lipſienſis Profeſſor longè celeberrimus D. Auguſtus Quirinus Rivinus in generali ſua in rem herbariam Introductione, anno 1690 in lucem primo emiſſa methodum qua ſimplicia in ordines certos pulcherrima diſtributione diſponit clariſſime exhibet, ſimulque aliorum quorundam modos in antecedentibus enumeratos docte perſtingit. Notatis methodi Rajanæ defectibus, egregiis illam debitiſque ornat encomiis: è contra labores Moriſoni in conſtituendis ſummis generibus non mu-

Digitized by Google

nus quam jactantiam illius vehementer reprobat; Cæſalpino ſua æquitatis atque juſticiæ ductu tribuens. Propriam autem methodum ita proponit.

Rejectis a ſtatura plantarum petitis diſtributionibus in arbores, frutices, ſuffrutices & herbas, quidquid vegetabilium exiſtit diſtinguendu duxit in plantas floriferas & floribus orbatas, ſeu illas quæ flore carent aut illo gaudent. Floriferis tribuit florem perfectum vel imperfectum, illumque regularem vel irregularem; hunc autem 1 amentaceum 2 ſtamineum, 3 ex floſculis conglomeratis compoſitum & 4 granulatum in averſa ut plurimum foliorum parte collectum. Flos regularis ipſi denuò eſt ſimplex vel compoſitus. Simplex ſeptem pro petalorum ſive floris foliolorum numero efformat claſſes. prout eſt, vel monopetalus, vel dipetalus, vel tripetalus, tetrapetalus, hexapetalus & polypetalus. Compoſitus triplex eſt, nempe ex regularibus vel irregularibus ſolùm vel 3o. ex utroque ſimul conſtructus. Flos perfectus irregularis ſimiliter ex numero petalorum ſolitario uſque ad ſenarium differentias patitur, ſicque conſtituit agmina plantarum flore perfecto irregulari monopetalo, dipetalo, tripetalo, tetrapetalo, pentapetalo & hexapetalo gaudentium. Cunctas ſupremis hiſce ordinationibus comprehenſas ſtirpes ad ſubalternas reducit claſſes, ut plurimum juxta fructûs diverſam ſtructuram aut florum varia accidentia. Sic in coordinatione verticillatarum, quæ maximam partem herbarum flore perfecto irregulari monopetalo efficiunt, notæ Characteriſticæ claſſium ſubalternarum ipſi exiſtunt primo quatuor ſemina nuda rugoſa vel lævia. quibus ultimis, utpote plurimis in hoc otdine communibus, ſubſtituit florem galeatum cum barbâ ſimplici, tripartita & quadripartita, hacque ratione univerſum vegetabile regnum in certas gentes atque familias haut vulgari judicio partitus eſt. Syſtema hocce, cum brevitatis neceſſitate, tum quia clariſſimus author nec dum illud perfecit, non ulterius perſequar. Quæ in eo videntur impeditiora Rajus in opuſculis quibuſdam indicare tentavit. Quot capita tot ſententiæ. Mihi Methodus Hermanni ab Hottone reformatâ, cui tamen illam quæ mox exponetur itidem præfero, magis arridet, ſed ita ut hanc quoque minimè rejiciendam eſſe putem.

Caput Octavum.

De Methodo Tourne fortiana.

§. 1.

Ioſeph. Pitton Tournefort Aquiſextienſis botanicus verâ eruditione maximus, cui Academiæ Lugduno-Batavæ Ornamentum Herm. Boer.

Boerhave merito principatum in hac arte tribuit, ſummâ diviſione Arbores & Frutices ab Herbis Suffruticibuſque ſegregat; illaſque quinis has verò ſeptendecim generalioribus Claſſibus charactere ex ſolâ floris, ſi quidem adeſt, figurâ, deſumto, comprehendit. Flos ipſi eſt vel ſtamineus vel petalodes, hic rurſus vel monopetalus vel polypetalus. Ex plantis quibus flos eſt monopetalus pro quadruplici ejus figuræ diverſitate totidem conſtituit Claſſes. Illarum quæ florem habent Campaniformem, Anomalum, & Labiatum. His proximè accedere videntur Claſſis XII. XIII. & XIV. quarum characteres exiſtunt flores qui ex pluribus floſculis monopetalis communi calyce incluſis efformantur Floſculoſi, Semifloſculoſi & Radiati. Flores Polypetali ſunt Cruciformes, Roſacei, Roſacei Umbellati, Charyophyllæi, Papilionacei, Anomali; & quas ornant plantas in ſex ſupremos diſtribuunt Ordines. Tres præterea Claſſes condit ex illis quæ flore donantur ſtamineo, 2°. quæ flore carent & fructu donantur. 3°. quarum fructus conſpicui deſiderantur. Hæ ſunt in quas ſtirpium univerſam multitudinem diſtinguit integræ nationes, plures paucioreſve complectentes pro naturæ arbitrio Familias. Prima ſcilicet earum novem fructûs non floris ſtructurâ & habitu diverſas pro genuinis agnoſcit; quæ nimirum diſcrepant fructu qui piſtillum floris fuit molli eoque craſſiora vel 2°. exiguo. 3°. ſicco 4°. ſingulari, vel qui ex unico conſtat ſemine 5°. vaginulato ſeu folliculato, 6°. multicapſulari 7°. carnoſo, 8°. ſicco, ſed qui calyx floris fuit, & denique gemello qui ſimiliter flori pro calyce inſerviit.

Secundæ Claſſis Familiæ, (ita vocamus claſſes ſubalternas,) flore Infundibiliformi illoque vel Hypocrateriformi Rotato conveniunt: diſcernuntur autem ab invicem fructu 1°. ex piſtillo & 2°. calyce floris Infundibiliformis facto. 3°. ex quatuor ſeminibus nudis in floris vel Infundibiliformis vel Rotati calyce reconditis & piſtillum cingentibus compoſito. 4°. Ex unico ſemine quod floris Infundibiliformis piſtillum fuit conſtante 5°. Sicco & 6°. molli ex piſtillo floris rotati. 7°. quatenus extitit calyx floris Rotati. Tertiam Claſſem conſtituunt herbæ flore Anomalo in quinque familias pro characteribus florem cucullatum ſeu auritum 2°. tubulatum in linguam deſinentem 3° utrimque patentem, 4° tubulatum perſonatum 5°. in annulum deſinentem agnoſcentes, diſtributæ. Subſequens Claſſis, cujus ſignum eſt flos labiatus, ſubalternas ſuas Gentes dignoſcit ex labio ſuperiori Galeato vel Falcato 2°. Cochlearis inſtar excavato, 3°. Erecto 4°. ex ſolo inferiore labio ubi ſuperius deſideratur. Hæc ſunt plantæ flore monopetalo (ſimplici)

plici) inſtructæ. Sequitur Flos Polypetalus Cruciformis, Quintæ ſectionis character claſſicus, novem diverſis familiis inſerviens: illis ſcilicet quæ fructum edunt unicapſularem non ſiliquoſum 2. & 3. breviorem, ſepto intermedio reſpectu valvularum parallelo vel perpendiculari diſtinctum. 4o. 5o. 6o. ſiliquoſum 1 bicapſularem 2 articuloſum 3 unicapſularem 7o. in terna aut quaterna loculamenta diviſum 8o. ex plurimis ſeminibus in capitulum collectis compoſitum, 9o. mollem qui omnes piſtillum floris fuerunt.

Sextæ Claſſis ſubdiviſiones format ex Fructu, qui ſimiliter in flore (roſaceo) piſtilli munere fungebatur, unicapſulari 2o. unicapſulari ex calyce & piſtillo 3o· tricapſulari 4o. multicapſulari, 5o. in quo quaſi nidulantur ſemina 6o. ex pluribus ſeminibus in caput collectum compoſito, 8 molli ex calyce vel piſtillo, 9 ſicco ex calyce.

Herbæ & ſuffrutices flore Roſaceo Umbellato Septimam conficiunt claſſem, & conſtanti lege duo producunt ſemina nuda, quibus flos inſidet & ita calycis loco utitur. Ex horum diverſa facie familiarum gentilitia petit inſignia, prout nempe ſunt 1o. exigua ſtricta 2o. anguſta oblonga 3o craſſiuſcula rotunda 4o. plana ovata & ſatis ampla 5o. ampla profundis ſtriis excavata 6o. cortice fungoſo obducta 7o. in caudam longam deſinentià. Ultimi generis character ex ipſo flore in capitulum conglobato deſumitur.

Octavam Claſſem ex duabus condit familiis fructu, qui piſtillum floris eſt, vaſculoſo, vel ex feminibus calyci involutis compoſito

Flos Liliaceus Nonam deſignat Claſſem, eſtque vel monopelatus, vel tripetalus, vel hexapetalus. Fructus qui vel piſtillum vel calyx floris fuit ſemper eſt tripartitus, ſive tricapſularis.

Decima Claſſis ſubdiſtinguitur ratione Fructûs, in quem, uti loquitur piſtillum abit, ſeu ſiliquæ 1o. unicapſularis brevis vel 2o. longæ 3o. articuloſæ, 4o. bicapſularis, 5o. denique ratione Foliorum communi vel ſingulis pediculis inſidentium.

Undecima, herbarum flore, Polypetalo, tres ſortita eſt ſubalternas partitiones, quarum prima continet illas quæ fructum perficiunt ex Piſtillo unicapſularum, ſecunda quæ fructum producunt ex piſtillo multicapſularem, tertia quæ format illum ex floris calyce. Duodecima ſubdividitur pro ratione floris floſculoſi, 1. ſterilis 2. 3. poſt ſe relinquentis ſemina pappoſa vel non pappoſa 4. 5. Ex floſculis æqualiter vel inæqualiter laciniatis calyci proprio inſidentibus compoſiti.

Decimatertia complectitur plantas flore Semifloſcuoſo, ſemine pappoſo 2. non pappoſo.

Deci-

Digitized by Google

Decimaquarta continet herbas & ſuffrutices flore radiato 1° ſemine papposo 2°. capitulo foliato 3°. ſemine non pappoſo nec capitulo foliato 4°. ſemine in capſulas recondito 5°. Diſco ex petalis planis compoſito.

Hæ ſunt ſuffrutices & herbæ flore petalode inſtructæ: quæ ſubſequentem claſſem XV. conſtituunt florem ferunt Apetalum ſeu Stamineum, atque ſex diverſas formant ſubalternas Claſſes ſive familias. Ex illis quarum calycis poſterior pars fit fructus, 2. quarum piſtillum eſt ſemen calyce obvolutum 3. quæ Cerealia vocantur & affinibus 2. quarum flos in capitulum colligitur 5. quæ fructum in eâdem plantâ à flore ſejunctum habent, & ſexto quarum aliæ fructu aliæ flore plerumque donantur in eodem genere.

Plantæ ad Decimamſextam Claſſem relatæ flore carent & ſemine donantur, quod vel innaſcitur foliis, vel propriæ cuidam parti. ſub Decimaſeptimâ verò militantes nec florem nec fructum conſpicuum habent & ſunt. 1. vel terreſtres 2. vel marinæ & fluviatiles, aut potius aquaticæ.

Diſtributis Herbis & ſuffruticibus ſubnectit Arbores & frutices quas quinque Claſſibus comprehendit omnes. Primam format ex his quæ florem ferunt apetalum, eumque 1. vel cum fructu conjunctum, 2. vel in eâdem plantâ à fructu ſeparatum vel 3. ſterilem, dum in eodem genere quædam ſpecies absque flore fructificant.

Ad Alteram arborum claſſem refert eas quibus flos conceditur amentaceus in eadem arbore ſeparatus à fructu 1 oſſeo 2 coriaceo involucro obducto, 3. ſquamoſo 4 molli 5 ſicco. Jungit hiſce generibus ſubalternis illud quod ex arboribus, quarum aliæ ejusdem generis florem amentaceum aliæ fructum ſolum plerumque producunt, conſtat.

Tertiæ Claſſis character flos monopetalus, Generum autem ſubalternorum fructus exiſtit ex piſtillo floris 1 mollis ſeminibus calloſis fœtus 2 ſemina oſſea continens, 3. membranaceus 4 multicapſularis 5 ſiliquoſus 6 baccatus ex calyce floris 7 à flore ſeparatus.

Arbores flore Roſaceo, quæ Claſſis ſunt quartæ ulterius dividit in illas quarum piſtillum 1. fit fructus unicapſularis, 2 bacca ſingularis vel multiplex 3 fructus multicapſularis 4 fructus ex ſiliculis in caput congeſtis, 5 ſiliqua 6 fructus carnoſus ſeminibus calloſis fœtus 7 fructus oſſiculo fœtus 8. quarum calyx fit fructus ſeminibus calloſis, & 9. oſſiculis fœtus.

Agmen claudunt Arbores flore Papilionaceo, quæ triplicis ſunt ordinis reſpectu foliorum 1. ſingularium alterno aut verticillato ordine diſpoſitorum 2. ternorum ſingulis pediculis innaſcentium 3. per conjugationes coſtæ affixarum.

§. 2. Sy-

Digitized by Google

§. 2. Synopſis hæc methodi Tournefortianæ, ſimplicitatem ejus atque præſtantiam, quibus præcellere omnibus videtur exhibet; nec ullas video rationes quibus adductus magnis quidem in arte viris, ſed nimio propriarum productionum amore captis, qui eam quaſi ineptam rejicere non dubitarunt, aſſentiendum eſſe arbitrari poſſim. Facillima enim eſt & talis, ut ejus ope brevi temporis intervallo perplexum alias atque impeditum botanices ſtudium abſolvi, abſque alio quodam præceptore, poſſit. Præterea abſolutiſſimam eſſe nemo, à præjudiciis quidem immunis, inficiari poterit; quoniam vix ullas anomalias, quæ, propriè loquendo, locum in plantarum agmine non habent, admittit, ſed omnes cognitas & fortaſſis achuc dum detegendas ſtirpes complectitur, illis Claſſem ex flore, Familiam ex flore & fructu, atque Genus ex his aliisque partibus notabili quadam proprietate inſignitis deſignat. Verum quidem eſt eam naturæ legibus minus ſollicitè ſed pro arbitrio authoris obedire; non raro enim plantas diverſi planè ingenii, faciem externam ſi ſpectes, ad eandem claſſem idemve genus referre auſus eſt Clariſſ. Vir, nulla niſi floris ſimilitudine inductus. At, talis ad expediendam atque facilitandam methodum requirebatur libertas, quà tamen modeſtè ſummaque cum circumſpectione uſus eſt, ita, ut non niſi dubias naturæ vias reliquerit in characterum generalium perquiſitione, certas autem atque tutas nequaquam. Cum itaque manifeſtum ſit, recenſitam modo methodicam plantarum ordinationem pulcherrimam, ſimpliciſſimam, omnibusque intellectu facillimam eſſe, jure & merito aliis anteferendam judicare oportet. Atquè ita finem diſſertationi imponimus D. V.

COROLLARIA

I. *Studium Botanicum utile juxta eſt atque jucundum.*

II. *Botanicus eſt qui non ſaltem nomina plantarum earumque facies externas novit; ſed qui facultates etiam & præſertim medicas illarum perſpectas habet.*

III. *Remedia ex herbis petita optima ſunt ac tutiſſima.*

IV. *Botanice abſque Chemia imperfecta exiſtit.*

V. *Botanicus ſine methodo nullus.*

Digitized by Google